



165655

165655

PATENTE DE INVENCION
por VEINTE años
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON ANTONIO Y DON MIGUEL VILLAR ALBALA
DEJO, de nacionalidad española, residente en MURCIA, calle
de Caravija nº 14,

por

" NUEVO SISTEMA DE TRANSMISION VERTICAL APO-
YADA EN LAS TUBERIAS PARA BOMBAS CENTRIFUGAS, VERTICALES,
COLGANTES, SUMERGIDAS "

MEMORIA DESCRIPTIVA.

La Patente de Invención a que se refiere la presente
Memoria Descriptiva y adjuntos planos, está destinada a
garantizar la propiedad y explotación exclusiva en todo
el territorio español y sus Posesiones del objeto de la
misma, consistente en " Nuevo sistema de transmisión ver-
tical apoyada en las tuberías para bombas centrifugas, ver-

165655
165655



ticales, colgantes, sumergidas".

10 Dedicados los recurrentes desde hace muchos años a la construcción de bombas para riegos y vista la tendencia de las aguas a descender de nivel, principalmente en las regiones que más la necesitan, es por lo que han estudiado y experimentado con verdadero éxito la nueva bomba objeto de esta solicitud de Patente.

15 El objeto industrial que la motiva es porque la mayoría de los pozos en España son pobres de agua y para obtener una elevación que resulte remuneradora en la agricultura, precisa dar a la lámina de agua espesores de 10, 20, 30 o más metros, ya que el caudal aumenta con la profundidad.

20 Todas las instalaciones verticales sumergidas que se ofrecen en el mercado Nacional, se accionan por transmisiones montadas sobre armaduras de hierro o madera, bajando la barra por dentro del tubo de impulsión, usando el agua como engrase, o por un tubo lleno de aceite concéntrico al
25 de elevación.

Existen también instalaciones en la que la barra transmisora baja por fuera de la tubería, suspendida por costosas armaduras, o apoyada sobre viguetas empotradas en las paredes de los pozos, no habiéndose conseguido por nadie
30 hasta la fecha bajar la barra apoyada exteriormente a la tubería.

En la bomba objeto del presente registro, la transmisión vertical baja paralela y fuera de la tubería, unida a la misma por anillos de presión que soportan los cojinetes
35 de bronce hidráulico, distanciados convenientemente el uno del otro, lo que permite trabajar con el mayor rendimiento.

Estando en reposo la instalación, las aguas llegan próximo al soporte vertical, pero al funcionar esta bajan



- 3 - 165655 165655

40 de la bomba , pudiendo llegar hasta los 9 metros o nivelarse en el punto donde el rendimiento del pozo coincida con el de la bomba.

45 Tal como se aprecia en las Figs. del adjunto plano, la plataforma que sostiene el conjunto está apoyada en las vigas de suspensión -1- Fig. 1ª. por cuya parte superior aparece el soporte vertical o cabezal -2- que sostiene la transmisión al cual se le podrá acoplar por medio de un embrague elástico -9-, un motor eléctrico vertical o una polea para recibir la correa de un motor cualquiera.

50 Según hemos indicado anteriormente, la barra de transmisión -3-, se desliza paralela a la tubería -10- de la bomba, guiada y dirigida por los cojinetes de bronce hidráulico -5-, sujetos a los anillos de presión -4-, permitiendo un eficaz funcionamiento de la barra de transmisión que comunica con la bomba -6-, enlazada ésta a sus elementos
55 inherentes, tales como el tubo de aspiración -7- y válvula de pié -8-.

60 El funcionamiento de esta transmisión es tan sencillo y seguro, que cualquier cojinete -5- que se averíe puede sustituirse en plena marcha, o cambiarse de sitio si fuese la barra la defectuosa, por cuyo motivo, este especial sistema de transmisión exterior suspendida por los cojinetes -5- y anillos -4- sujetos a la tubería de la bomba, representados con mayor detalle en las Figs. 2ª y 3ª, de sección horizontal y proyección lateral respectivamente, permiten obtener el máximo rendimiento con el mínimo coste
65 de entretenimiento, características esenciales de esta invención.

70 Todos los elementos descritos, que son de los que consta la bomba y transmisión del presente registro, podrán ser fabricados de cualquier clase de material susceptible



75

de aplicación y en variedad de dimensiones y formas y sin limitación alguna en cuanto al sistema y número de anillos y cojinetes necesarios para la instalación, de acuerdo con las condiciones técnicas de cada caso, así como también podrán ser adoptados los elementos accesorios de transmisión, engrase y otros que se crean convenientes, siempre y cuando con estas variaciones no se desvirtuen las características esenciales que se especifican en las siguientes notas reivindicativas.

-o-o-o-o-o ooooo-o-o-o-o-o-

REIVINDICACIONES.

80

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para que sean objeto de reivindicación en la presente Patente de Invención que por VEINTE años se solicita en España, son:

85

1º.- " Nuevo sistema de transmisión vertical apoyada en las tuberías para bombas centrífugas, verticales, colgantes, sumergidas ", caracterizado porque la barra de transmisión, estará situada paralela y exteriormente al tubo de impulsión, guiada por los cojinetes de bronce hidráulico, unidos a los anillos de presión que se fijan a la tubería indicada.

90

2º.- Caracterizado porque, por la especial situación y fijación de los cojinetes y anillos de la reivindicación anterior, permiten ser fácilmente reparados o cambiados en plena marcha, lo que facilita trabajar a las bombas accionadas con este tipo de transmisión con el mejor y mayor rendimiento. Y

95

3º.- " NUEVO SISTEMA DE TRANSMISION VERTICAL APOYADA



100

EN LAS TUBERIAS PARA BOMBAS CENTRIFUGAS, VERTICALES, COLGANTES, SUMERGIDAS ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria y graficamente representado en las figuras del adjunto plano, para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de 100 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en CINCO hojas y por una sola cara.

Madrid, 1^a de Agosto de 1944.

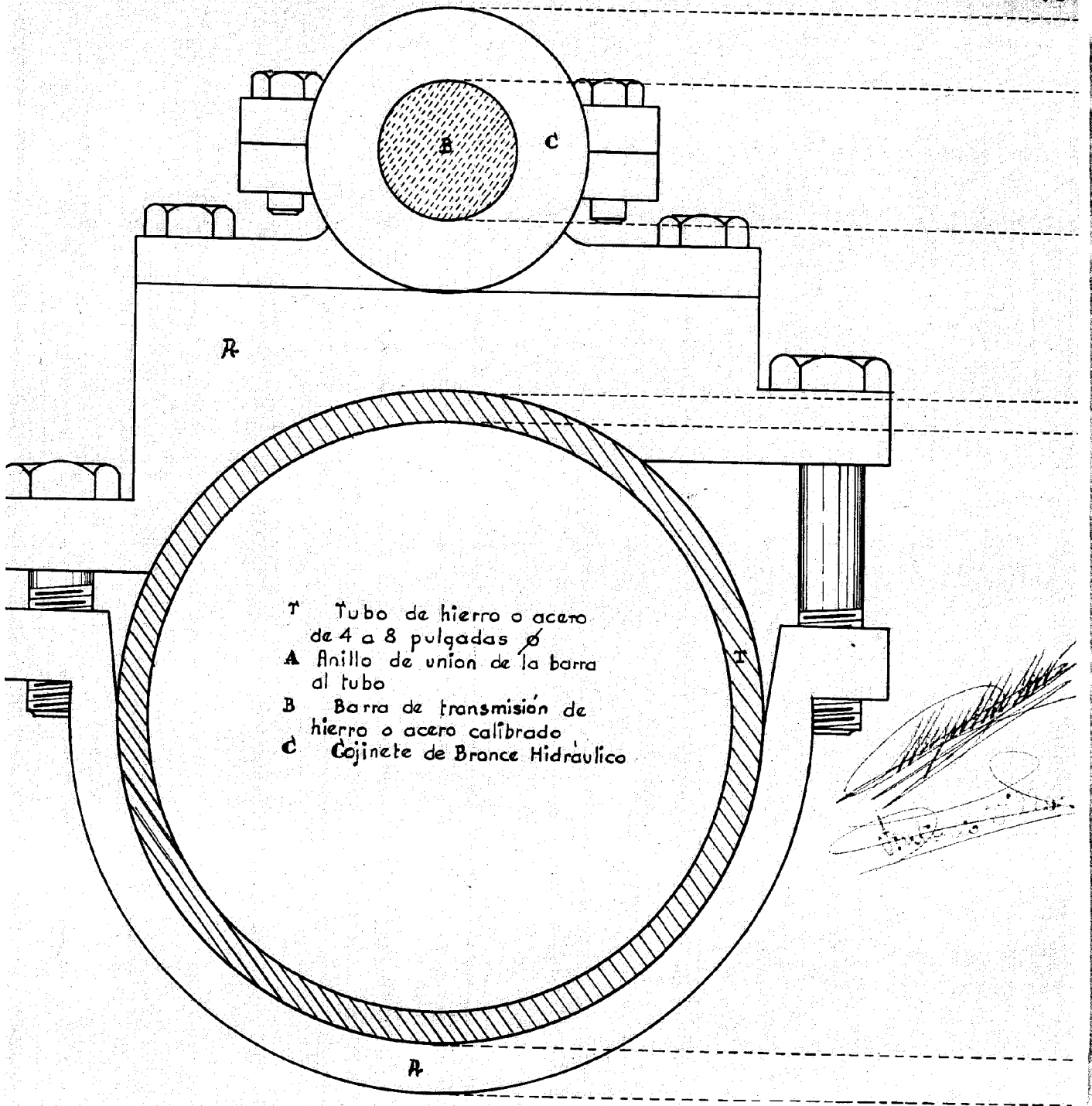
Por autorización de los interesados.

165655

Bombas Centrifuga
Colgante Vertical sum

Solicitud de patente por 20 años Disposición de los cojine

Detalle de la transmisión



1/2

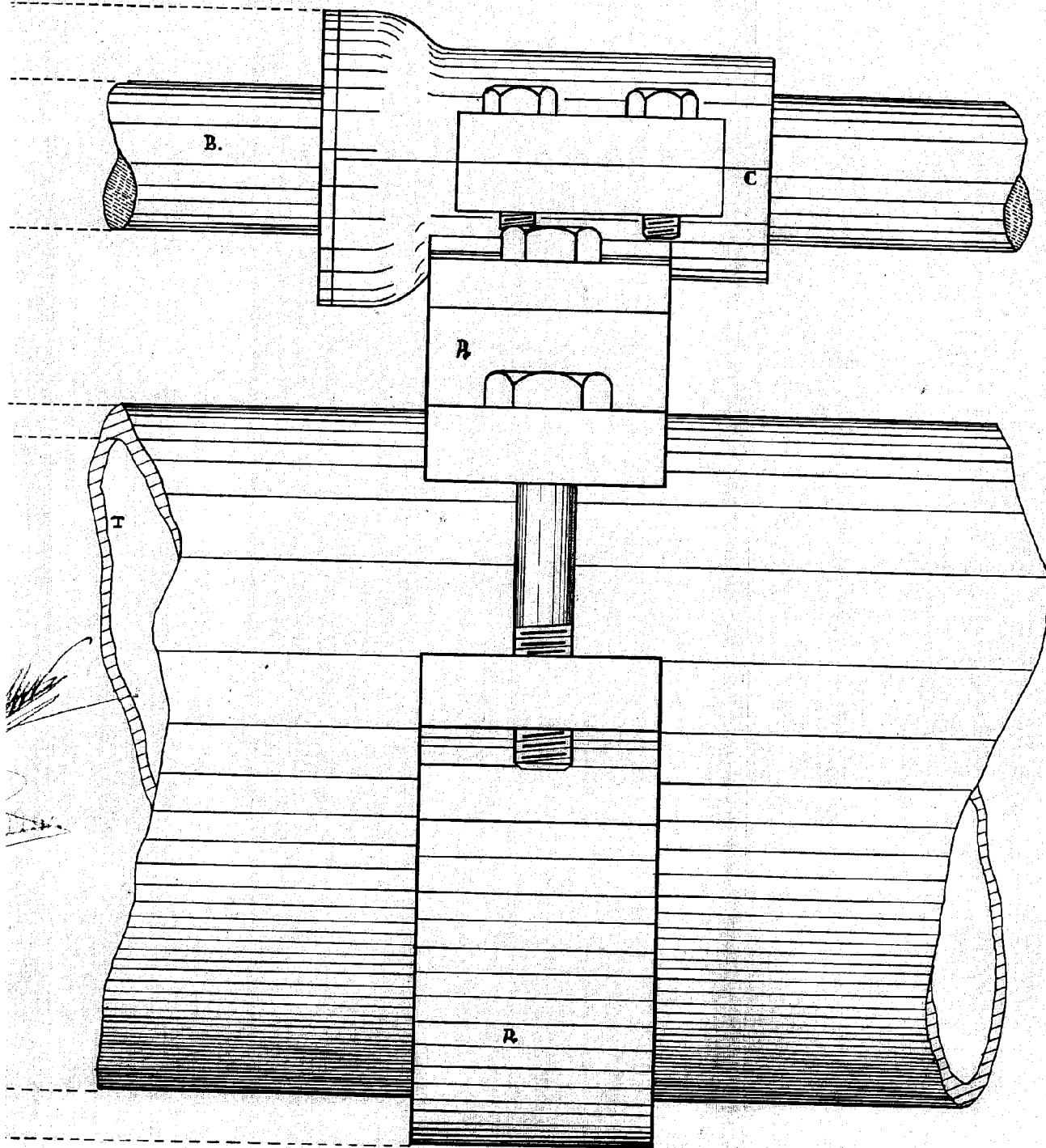


fugas Villar
I sumergido

Plano n° 2

cojinetes para cambio de sitio y facil recambio

miri6n Vertical



2/2

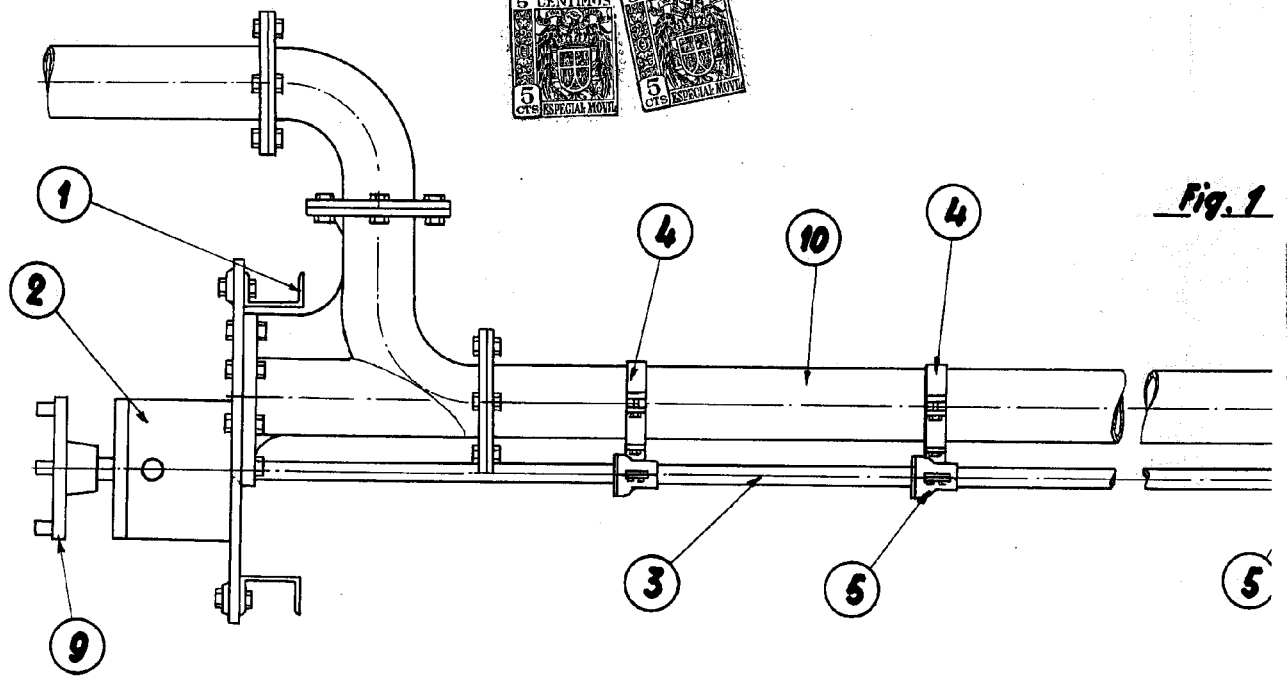


Fig. 1

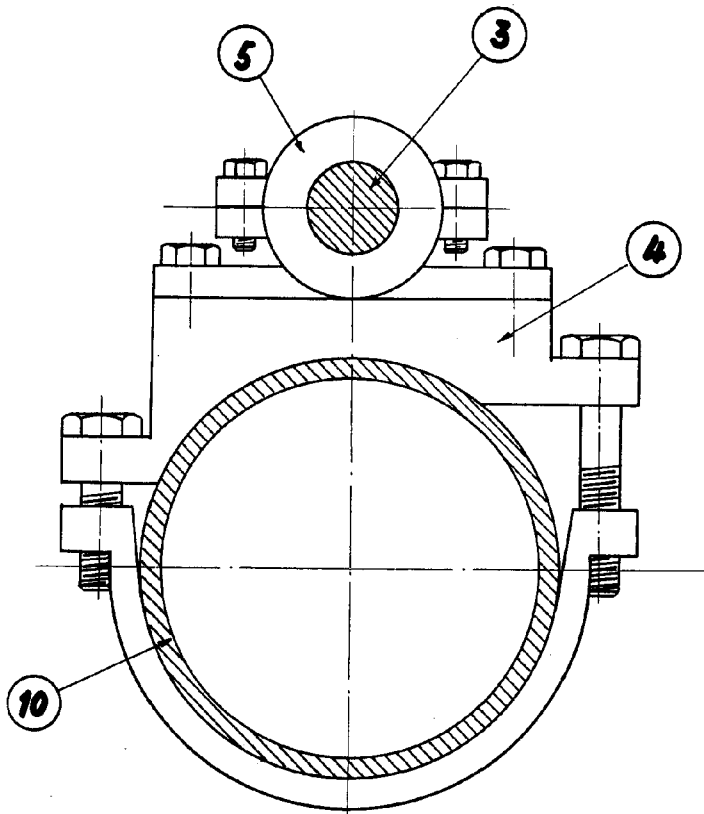


Fig. 2

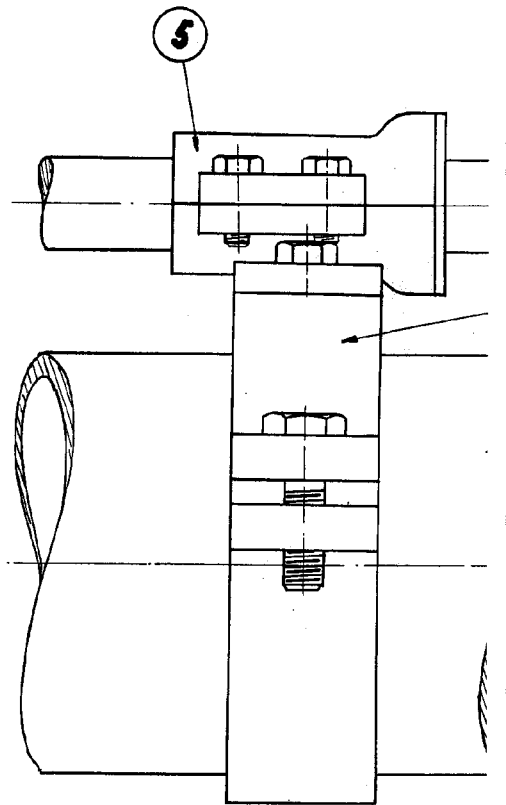


Fig. 3

165655

Fig. 1

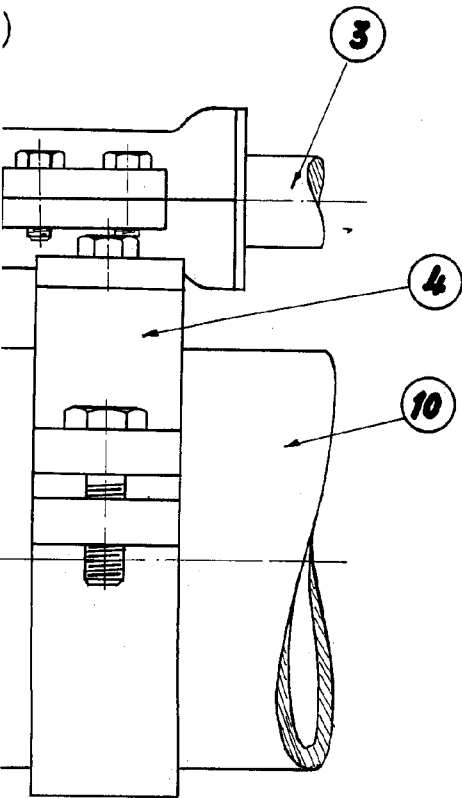
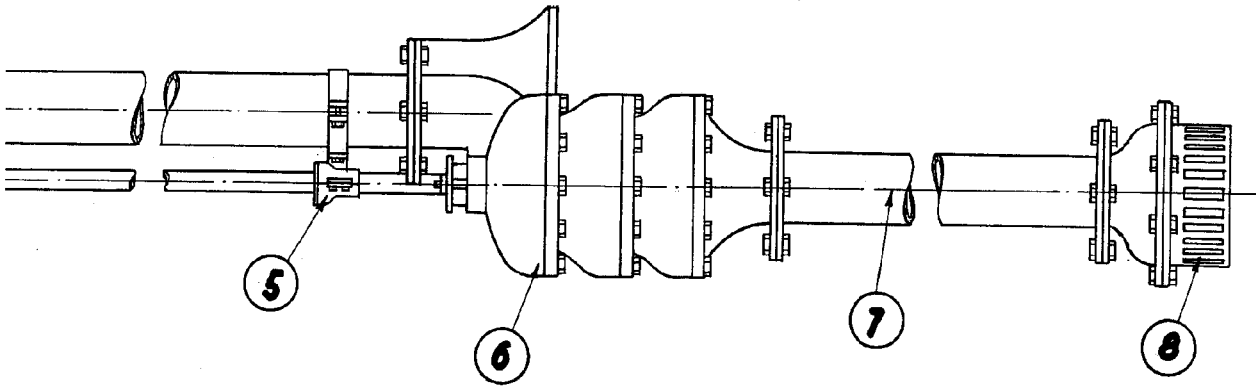


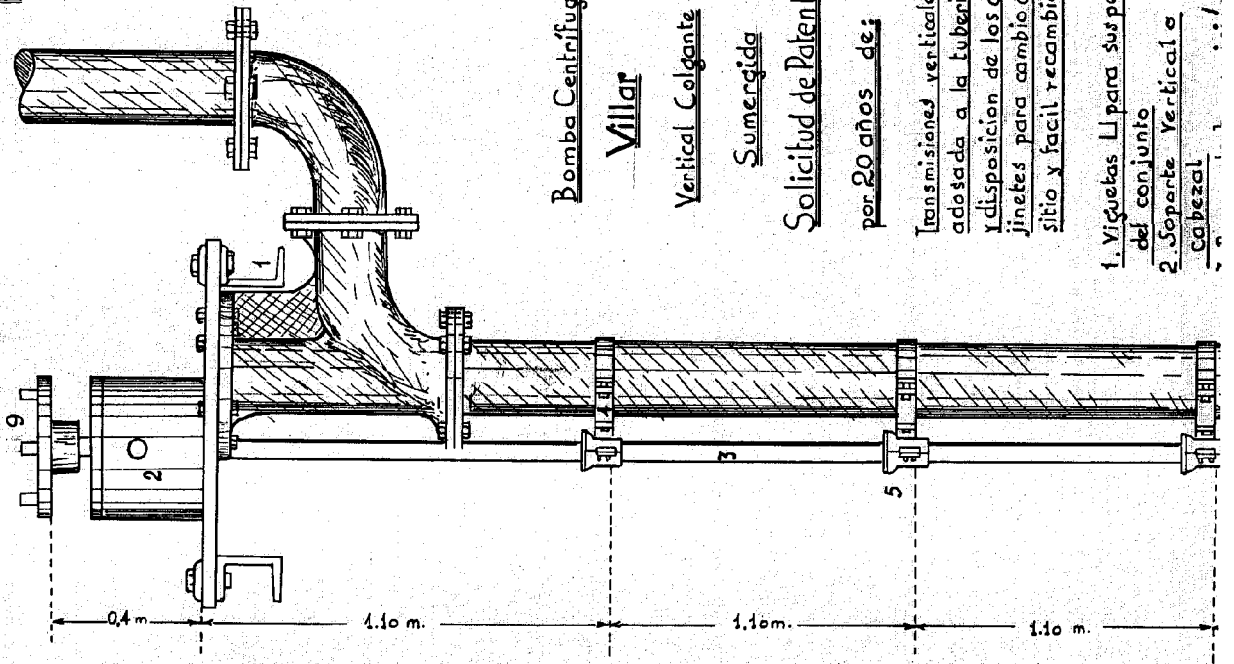
Fig. 3

Escala variable
Madrid, 12 de Agosto de 1944

P. A.

Lucio Torres

Plano nº 1



Bomba Centrifuga

Villar

Vertical Colgante

Sumergida

Solicitud de Patente

por 20 años de:

Transmisiones verticales
adaptada a la tubería
y disposición de los co-
jinetes para cambio de
sitio y fácil recambio.

1. Viguetas L para sus pensiones,
del conjunto

2. Soporte Vertical a

Cabezal

- 3. Barras de transmisión de energía.
- 4. Anillos de fijación de los cojinetes a la tubería.
- 5. Cojinete Bronce Hidráulico.
- 6. Bomba Yiloff.
- 7. Tubo aspiración.
- 8. Valvula de pie.
- 9. Embrague Elástico.

